

# Rozdział I. Zagadnienia wprowadzające

## § 1. Sztuczna inteligencja i danetyzacja

Sztuczną inteligencję powszechnie uważa się za (prawdopodobnie) najbardziej znaczącą zmianę technologiczną od czasu popularyzacji Internetu w schyłkowych latach XX w. Stanowi ona obecnie tak nośny temat, że w konkursie na słowo 2023 r. zajęła pierwsze miejsce<sup>1</sup>. Obejmuje ona wiele obszarów współczesnej światowej gospodarki, od transportu ciężarowego przez system opieki medycznej, po wymiar sprawiedliwości<sup>2</sup>. Powszechnie uważa się, że nie ma takiej dziedziny, w której AI nie znajdzie zastosowania, a przejście ze świata analogowego do świata cyfrowego w skali globalnej już się dokonało<sup>3</sup>.

Inteligencja ludzka nie miała rywala od czasu pojawienia się *Homo sapiens*. Obecnie jest ona uzupełniana przez sztuczną inteligencję. Słowo „sztuczna” oznacza: stworzona przez człowieka, w celu zastąpienia naturalnego odpowiednika. Innymi słowy: sztuczna inteligencja to inteligencja niebiologiczna<sup>4</sup>. Już na obecnym etapie dynamicznego rozwoju

---

<sup>1</sup> Zdecydowała o tym Ogólnopolska Kapituła Językoznawców pod patronatem Rady Języka Polskiego wraz z internautami; [polskieradio.pl/13/53/artykul/3310407,sztuczna-inteligencja-slowem-roku-2023-sprawdz-pozostale-wyroznione-slowa](https://polskieradio.pl/13/53/artykul/3310407,sztuczna-inteligencja-slowem-roku-2023-sprawdz-pozostale-wyroznione-slowa) (dostęp: 24.7.2024 r.). Jak można przypuszczać lata 2026 i 2027 będą należeć do AI, tak jak 2017 i 2018 należały do RODO.

<sup>2</sup> M. Lang, Reviewing Algorithmic Decision Making in Administrative Law, 2021 26-2 Lex Electronica 195, 2021 CanLIIDocs 2276, [canlii.org/en/commentary/doc/2021CanLIIDocs2276#!fragment//BQCwhgziBcwMYgK4DsDWszIQewE4BUBTADwBdoByC-gSgBplTCIBFRQ3AT0otokLC4EbDtyp8BQkAGU8pAELcASgFEAMioBqAQQByAY-RW1SYAEbRS2ONWpA](https://canlii.org/en/commentary/doc/2021CanLIIDocs2276#!fragment//BQCwhgziBcwMYgK4DsDWszIQewE4BUBTADwBdoByC-gSgBplTCIBFRQ3AT0otokLC4EbDtyp8BQkAGU8pAELcASgFEAMioBqAQQByAY-RW1SYAEbRS2ONWpA) (dostęp: 19.11.2022 r.).

<sup>3</sup> Zob. [businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/trzy-technologie-zdefiniuja-nasza-przyszlosc-na-liscie-nie-tylko-ai/2grderj](https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/trzy-technologie-zdefiniuja-nasza-przyszlosc-na-liscie-nie-tylko-ai/2grderj) (dostęp: 24.7.2024 r.).

<sup>4</sup> E.A. Płocha, O pojęciu sztucznej inteligencji i możliwościach jej zastosowania w postępowaniu cywilnym, Prawo w działaniu. Sprawy Cywilne, 2020, Nr 44, s. 277.

możliwości AI, przynajmniej w niektórych dziedzinach, znacznie przewyższają ludzkie zdolności analityczne<sup>5</sup>. Sztuczna inteligencja próbuje sprawić, aby komputery wykonywały te same czynności, które wykonują ludzkie umysły, co wymaga umiejętności psychologicznych, takich jak percepcja, kojarzenie, przewidywanie, czy planowanie; umożliwiających realizowanie założonych celów<sup>6</sup>. Działania sztucznej inteligencji oparte są na statystyce oraz prawdopodobieństwie. Do tej pory nie ujawniono, aby zdolnościami kognitywnymi była ona w stanie przewyższać człowieka<sup>7</sup>, jednak jej potencjał pod tym względem pozostaje zagadką<sup>8</sup>.

Początków sztucznej inteligencji, związanych z koncepcją stworzenia inteligentnych maszyn jako niezależnych bytów, można doszukać się już na przełomie XVIII i XIX w. Niejaka A.A. Lovelace oraz jej przyjaciel i współpracownik, matematyk Ch. Babbage, wymyślili koncept programowalnej maszyny, którą uważa się za prototyp współczesnego komputera<sup>9</sup>.

Za jednego z pionierów AI uważa się również A. Turinga. W 1935 r. opisał on abstrakcyjną maszynę obliczeniową, skomponowaną z nieograniczonej pamięci i skanera, który poruszał się tam i z powrotem po pamięci, symbol po symbolu, czytając to, co napotka i odnotowując kolejne symbole. Działaniami skanera kierował program instrukcji, który także miał być przechowywany w pamięci maszyny w postaci symboli. Koncepcja ta stała się źródłem idei posługiwania się maszyną/urządzeniem działającym w oparciu o swój własny program, z możliwością jego modyfikowania bądź usprawniania. Koncepcja ta jest obecnie znana

---

<sup>5</sup> Zob. [idos-research.de/uploads/media/TWI2050-for-web.pdf](https://idos-research.de/uploads/media/TWI2050-for-web.pdf) (dostęp: 17.3.2023 r.).

<sup>6</sup> M.A. Boden, *Sztuczna inteligencja jej natura i przyszłość*, Łódź 2020, s. 13, tytuł oryginału: *Artificial Intelligence: A very short Introduction*, Oxford University Press 2018.

<sup>7</sup> M. Chojnowski, *Etyka sztucznej inteligencji. Wprowadzenie*, Warszawa 2022, s. 8.

<sup>8</sup> W niektórych opracowaniach podkreśla się, że AI nie posiada zdrowego rozsądku (*common sense*). Jako system może ona rozpoznać kota lub komórkę rakową lecz nie posiada wyobrażenia o tym czym jest kot lub komórka rakowa, zapewniając jedynie etykietę dla konkretnego wzorca. Nie może też wykorzystać informacji o kocie dla identyfikacji psa; [rm.coe.int/cahai-2020-06-fin-c-muller-the-impact-of-ai-on-human-rights-democracy-/16809ed6da](https://rm.coe.int/cahai-2020-06-fin-c-muller-the-impact-of-ai-on-human-rights-democracy-/16809ed6da) (dostęp: 9.11.2022 r.).

<sup>9</sup> Zob. szerzej P. Oksanowicz, A. Przeglasińska, *Sztuczna inteligencja. Nieludzka, arcy-ludzka*; [books.google.pl/books?id=f73TDwAAQBAJ&pg=PT34&hl=pl&source=gb\\_s\\_selected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pl/books?id=f73TDwAAQBAJ&pg=PT34&hl=pl&source=gb_s_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false) (dostęp: 16.10.2022 r.).

jako uniwersalna maszyna *Turinga*. Wszystkie współczesne komputery uważane są za uniwersalne maszyny *Turinga*<sup>10</sup>.

Od kiedy w latach 50. XX w. *J. McCarthy* posłużył się pojęciem sztucznej inteligencji, stało się ono kluczowym pojęciem rozwoju technologicznego całej ludzkości<sup>11</sup>, pojawiło się w każdej sferze życia i nauki. Sztuczna inteligencja występuje w tych dziedzinach, które wcześniej – jak się wydawało – były zarezerwowane dla podejmowania decyzji przez istoty ludzkie.

Sztuczna inteligencja stanowi wiodący przykład technologii przełomowych. Technologie takie negują wiele mechanizmów znanego nam dotychczas świata i wymuszają nowe reguły obowiązujące w cyfrowej przestrzeni XXI w. Prowadzą one do przeobrażeń społecznych i gospodarczych, wprowadzając zmiany o wysoce twórczym charakterze. Tkwi w nich potencjał wywarcia długofalowych zmian w społeczeństwie, gospodarce oraz systemie prawnym<sup>12</sup>.

Sztuczna inteligencja opiera się na interpretacji dużej ilości danych (*Big Data*), wykorzystywanych w algorytmach. W takich zbiorach danych tkwi gigantyczny potencjał. Stanowią one „paliwo” działania AI.

---

<sup>10</sup> Zob. [britannica.com/technology/artificial-intelligence/The-Turing-test](https://britannica.com/technology/artificial-intelligence/The-Turing-test) (dostęp: 22.11.2022 r.). *A. Turing* być może nie przypuszczał, jakiego rozmachu nabierze z czasem przemysł komputerowy. O jego rozmiarach świadczy choćby to, że już 3 dekady temu, w 1994 r. sprzedawano na świecie więcej komputerów niż samochodów; [computerworld.pl/news/Kierunek-spoleczenstwo-informacyjne,285679.html](https://computerworld.pl/news/Kierunek-spoleczenstwo-informacyjne,285679.html) (dostęp: 6.8.2024 r.).

<sup>11</sup> Termin „sztuczna inteligencja” powstał w trakcie warsztatów w 1956 r., odbywających się w Darmouth, w których uczestniczył *J. McCarthy*. Datę tę uznaje się za symboliczny moment narodzin nowego cyfrowego gatunku, [ebook.pwn.pl/wp-content/uploads/2022/04/Sztuczna-inteligencja\\_ebook\\_Final.pdf?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=0048\\_ebookownia&gclid=EAIaIQobChMIkZm17dvdhwMVTfYRBR37HR-0mEAAAYAiAAEgI6N\\_D\\_BwE](https://ebook.pwn.pl/wp-content/uploads/2022/04/Sztuczna-inteligencja_ebook_Final.pdf?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=0048_ebookownia&gclid=EAIaIQobChMIkZm17dvdhwMVTfYRBR37HR-0mEAAAYAiAAEgI6N_D_BwE), s. 27, (dostęp: 5.8.2024 r.).

<sup>12</sup> *M. Świerczyński*, *Przełomowe technologie informatyczne w prawie prywatnym międzynarodowym*, Warszawa 2024, s. 2, 6. Innym przykładem technologii przełomowej jest technologia rozproszonych rejestrów takich jak *blockchain*. Umożliwia ona rozproszenie bazy danych przez umieszczenie jej na wielu nieustannie synchronizujących się nośnikach. W efekcie rejestr jest przechowywany w wielu miejscach naraz, a nie tak jak dotychczas na jednym serwerze. Dane umieszczone w rozproszonej bazie są ze sobą połączone w taki sposób, że próba jakiegokolwiek ich arbitralnej zmiany jest natychmiast odnotowywana i utrudniona lub niemożliwa – tak *K. Ziółkowska*, *Legal framework of the use of distributed ledger technology in the digital transformation of public administration*; [wpia.uw.edu.pl/uploads/media/6295e833a1634/autoreferat-k-ziolkowska.pdf](https://wpia.uw.edu.pl/uploads/media/6295e833a1634/autoreferat-k-ziolkowska.pdf) (dostęp: 22.5.2025 r.).

Wynikiem tego jest postępujący proces kwantyfikowania i przekładania wszelkich aspektów rzeczywistości na dane, aby móc poddać je agregowaniu oraz algorytmizacji.

W naukach socjologicznych proces ten nosi nazwę danetyzacji i polega na zamianie świata w jedną wielką bazę danych, nierzadko gromadzonych poza świadomością ich dostarczycieli<sup>13</sup>. Zjawisko danetyzacji polega na postrzeganiu świata i społeczeństwa przez pryzmat informacji, tworzących zasoby danych, a w konsekwencji możliwości ich spożytkowania, zwłaszcza w wyniku ustalenia na ich podstawie schematów i wzorców zachowań<sup>14</sup>. Są one wykorzystywane głównie komercyjnie (np. dla strategicznego rozpoznania konsumentów i ustalenia preferencji zakupowych danej osoby, celem podsunęcia jej reklam odpowiednich produktów), ale poddanie ich odpowiedniej analizie, zwłaszcza z użyciem zaawansowanych modeli AI, pozwala na ich wykorzystywanie w sferze administracji publicznej. Przykładowo analiza danych historycznych dotyczących potoków komunikacyjnych (obejmujących dane z monitoringu miejskiego oraz informacje o charakterze geolokalizacyjnym) wspomaga planowanie sieci dróg i zarządzanie transportem publicznym<sup>15</sup>. Tym samym AI to narzędzie, którego działanie sprowadza się do analizowania dużych ilości danych w tym eksploracji danych oraz integrowania informacji, aby następnie wykorzystać te spostrzeżenia do usprawnienia podejmowania każdej decyzji. Powyższa konstatacja dotyczy nie tylko decyzji administracyjnych.

Sztuczna inteligencja może przeszukiwać tysiące dokumentów z nadludzką szybkością oraz uzyskiwać wyniki z mniejszą liczbą błędów niż człowiek. W najbliższej przyszłości jednak AI nadal będzie musiała z nim współpracować.

Według współczesnej definicji sztuczna inteligencja obejmuje obszar wiedzy, który obejmuje logikę rozmytą, obliczenia ewolucyjne, sieci neuronowe, sztuczne życie oraz robotykę, a jedną z jej cech szczególnych jest

---

<sup>13</sup> K. Leśniak-Moczuk, Społeczeństwo równości czy zniewolone danetyzacją?, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy* 2017, Nr 52, s. 246.

<sup>14</sup> Szerzej na temat danetyzacji zob. V. Mayer-Schönberger, K. Cukier, *BIG DATA: rewolucja, która zmienia nasze myślenie, pracę i życie*, Warszawa 2014.

<sup>15</sup> J. Wieczorkowski, Wykorzystanie koncepcji big data w administracji publicznej, *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych* 2014, Nr 33, s. 577.

zdolność uczenia się<sup>16</sup> oraz uwzględniania nowych okoliczności, w toku rozwiązywania danego problemu<sup>17</sup>. Innymi słowy, sztuczna inteligencja to zdolność maszyny do naśladowania lub imitowania ludzkiej inteligencji<sup>18</sup>. Polega ona na tworzeniu modeli inteligentnych zachowań oraz budowaniu programów, które są zdolne takie zachowania odtwarzać<sup>19</sup>. Innymi słowy, przez pojęcie sztucznej inteligencji należy rozumieć system, pozwalający na wykonywanie zadań wymagających procesu uczenia się i uwzględniania nowych okoliczności w toku rozwiązywania danego problemu, który może w różnym stopniu – w zależności od jego konstrukcji – działać autonomicznie oraz wchodzić w interakcje z otoczeniem<sup>20</sup>. Posiada ona „gen” dążenia do ciągłego udoskonalania się oraz wybierania najefektywniejszych rezultatów na przyszłość<sup>21</sup>. Co istotne, zdolność do uczenia się danego systemu jest warunkiem koniecznym, który pozwala zakwalifikować dany system do kategorii sztucznej inteligencji<sup>22</sup>.

Obecnie AI dość często utożsamiana jest z algorytmem. Algorytmy nie stanowią żadnego *novum*. Na przestrzeni dziesięcioleci wykorzystywano je w programach komputerowych. Współcześnie jednak,

---

<sup>16</sup> Zob. [parp.gov.pl/component/content/article/63599:szuczna-inteligencja-wlascicielem-praw-do-utworu-badz-wynalazku](http://parp.gov.pl/component/content/article/63599:szuczna-inteligencja-wlascicielem-praw-do-utworu-badz-wynalazku) (dostęp: 6.6.2025 r.).

<sup>17</sup> T. Zalewski, Definicja sztucznej inteligencji, w: *Prawo sztucznej inteligencji*, L. Lai, M. Świerczyński (red.), Warszawa 2020, s. 2.

<sup>18</sup> *Ibidem*, s. 14.

<sup>19</sup> Zob. szerzej P. Oksanowicz, A. Przegalińska, Sztuczna inteligencja. Nieludzka, arcy-ludzka, [books.google.pl/books?id=f73TDwAAQBAJ&pg=PT34&hl=pl&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pl/books?id=f73TDwAAQBAJ&pg=PT34&hl=pl&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false) (dostęp: 16.10.2022 r.).

<sup>20</sup> T. Zalewski, Definicja, s. 3. Jaskrawym przykładem sztucznej inteligencji, której istotną cechą jest zdolność uczenia się są działania robota *Deep Blue*, który już blisko 30 lat temu wygrał w szachy z mistrzem szachowym G. Kasparowem. Pierwsza wygrana partia odbyła się 10.2.1996 r. Po przegranym meczu G. Kasparow powiedział, że momentami dostrzegał głęboką inteligencję oraz kreatywność w ruchach maszyny, których on sam nie rozumiał, [pl.wikipedia.org/wiki/Deep\\_Blue](https://pl.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue) (dostęp: 30.3.2022 r.). Tym samym, już w 1997 r. inżynierowie IBM pokazali światu, że komputer/urządzenie jest w stanie podejmować decyzje w sposób przewyższający nawet najtęższe ludzkie umysły.

<sup>21</sup> Zdaniem M. Bogusza sztuczna inteligencja nigdy nie dorówna prawdziwej – zob. M. Bogusz, Spotkanie tradycji z technologią, czyli garść refleksji na temat wykorzystania generatywnej sztucznej inteligencji w naukach prawnych, w: *Prawo administracyjne jako miejsce spotkań*. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Jerzemu Supernatowi, B. Kowalczyk, K. Kulińska-Jachowska, Ł. Prus, M. Tabernacka (red.), Wrocław 2024, s. 731.

<sup>22</sup> T. Zalewski, Definicja, s. 14.

zaawansowane algorytmy stały się cyfrowymi robotami, na ogół będącymi rozwiniętymi programami komputerowymi (a nie jak wcześniej – fizycznymi bytami<sup>23</sup>), posiadającymi zdolność do przystosowywania się oraz „uczenia się”.

Wczesne systemy AI, z połowy XX w., często określane jako systemy ekspertowe, były w zasadzie zrozumiałe zarówno dla twórcy jak i użytkownika, ponieważ działały według zdefiniowanych reguł. Systemy ekspertowe miały na celu przede wszystkim przejrzyste przedstawienie zależności w celu wyjaśnienia zjawisk wieloprzyczynowych. Chociaż ta identyfikowalność może być uznawana za mocną stronę, wczesne systemy AI mogły jedynie nie w pełni adekwatnie przedstawiać rzeczywistości świata<sup>24</sup>.

Sztuczna inteligencja wkraczając w przestrzeń kultury i sztuki wywołała szereg pytań w obszarze praw własności intelektualnej. Stworzenie przez AI scenariusza do filmu zrodziło pytanie o to, do kogo należą prawa autorskie do utworu, którego autorem jest AI. Zgodnie z polskim prawodawstwem właścicielem praw autorskich może być wyłącznie twórca (art. 8 ustawy z 4.2.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych potem 25 i zamknąć nawias<sup>25</sup>. Z tego wywodzi się, że prawa autorskie powinny przysługiwać osobom fizycznym. To z kolei prowadzi do wniosku, że nie powinny one przysługiwać programom komputerowym, które „stoją” za stworzeniem danego dzieła. Co więcej, nie jest też jednoznaczne, czy dzieła będące wytworem AI należy zaliczyć do utworów podlegających prawu autorskiemu, czy też do praw pokrewnych. Podobnych przykładów z życia codziennego jest więcej. Wątpliwości może budzić choćby to, czy drukarka 3D samodzielnie modyfikująca bądź poprawiająca wydruki może być uznana za współautora?

---

<sup>23</sup> Aczkolwiek nadal SI może mieć postać zaawansowanego robota, przypominającego do złudzenia istotę ludzką (analogon człowieka). Najlepszym tego typu przykładem są sex-roboty, które – jak się przewiduje – w przyszłości nierzadko będą zastępować ludziom partnera życiowego. Szerzej zob. *K. Pfeifer-Chomiczewska*, O wpływie sztucznej inteligencji na relacje międzyludzkie i prawo małżeńskie, *Głos Prawa. Przegląd Prawniczy* Allerhanda 2022, t. 5, Nr 1 poz. 2, s. 12 i n.

<sup>24</sup> *J. Etscheid*, Artificial Intelligence in Public Administration, w: *Electronic Government*, Springer 2019, [link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27325-5\\_19](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27325-5_19) (dostęp: 26.11.2022 r.).

<sup>25</sup> T.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 24.

Podobny problem można spotkać w prawie karnym, gdzie od pewnego czasu poddaje się dyskusji kwestię odpowiedzialności za czyny popełnione przez roboty. Tymczasem również w tym obszarze prawa uważa się, że odpowiedzialność karną za czyn zabroniony powinna ponosić wyłącznie osoba fizyczna. Jednakże na tle wypadku spowodowanego przez autonomiczny pojazd pojawiło się pytanie, czy maszyna może popełnić przestępstwo i czy można jej przypisać winę. Podobne wątpliwości budzi kwestia odpowiedzialności cywilnej za szkody wyrządzone przez AI<sup>26</sup>.

Innego rodzaju wątpliwości rodzą się na tle art. 22 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27.4.2016 r. sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)<sup>27</sup>, który przewiduje zautomatyzowanie podejmowania decyzji w indywidualnych przypadkach, w tym tzw. profilowanie, jeśli decyzja taka jest niezbędna do zawarcia lub wykonania umowy między osobą, której dane dotyczą a administratorem danych. Administrator powinien jednak wdrożyć odpowiednie środki ochrony praw, wolności i interesów osoby, której danymi dysponuje, czyli ma obowiązek zapewnienia podmiotowi, którego danymi dysponuje ich weryfikację, a więc prawo do uzyskania „ludzkiej interwencji” ze strony administratora, w tym udostępnienie mu zasad działania algorytmu. Ochrona godności wiąże się z zapobieganiem poddawania ludzi działaniu sztucznej inteligencji bez ich wiedzy i zgody<sup>28</sup>.

W epoce cyfrowej można zidentyfikować co najmniej dwa zasadnicze cele szerokiego wprowadzania technologii przełomowych w życie społeczne: z jednej strony wykorzystanie ogromnego potencjału nowych

---

<sup>26</sup> Kwestie te są szeroko rozważane w prawie cywilnym. *P. Księżak i S. Wojtczak* zwracają uwagę, że odpowiedzialność ludzi będzie w jakim stopniu zależna od tego, jaki status prawny, według nowych, projektowanych regulacji z zakresu „prawa robotów” uzyskają roboty. Inaczej będzie, jeśli pozostaną rzeczami, inaczej zaś, jeśli uzna się wszystkie bądź niektóre z nich za obdarzone w jakimś zakresie osobowością prawną, zob. *P. Księżak, S. Wojtczak*, *Prawa Asimova* czyli science-fiction jako fundament nowego prawa cywilnego, *FP 2020*, Nr 4, s. 58–60.

<sup>27</sup> Dz.Urz. UE L Nr 119, s. 1.

<sup>28</sup> Zob. [filipiakbabicz.com/nowe-media-i-technologie/2021/04/15/czy-sztuczna-inteligencja-zagraza-prawom-czlowieka/](https://filipiakbabicz.com/nowe-media-i-technologie/2021/04/15/czy-sztuczna-inteligencja-zagraza-prawom-czlowieka/) (dostęp: 6.6.2025 r.).

technologii informacyjnych i komunikacyjnych dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju w skali globalnej, a z drugiej strony zapobieganie możliwym, a wręcz wysoce prawdopodobnym, negatywnym i ubocznym skutkom gwałtownego rozwoju innowacji. Na tym tle rysuje się szereg mniej lub bardziej realnych obaw i wątpliwości oraz bardzo dużo pytań (spośród których wiele pozostaje na razie bez odpowiedzi): Z jakimi zadaniem inteligentne maszyny poradzą sobie lepiej niż człowiek? Jak możemy uniknąć tworzenia cyfrowych, samoorganizujących się systemów i sieci, z potencjalną kontrolą nad ludzkim zachowaniem, które mogą być niewłaściwie wykorzystane przez potężne podmioty? Gdzie jest granica, gdy chodzi o wykorzystanie technologii do zmiany i poprawy zdolności poznawczych człowieka?

Trwającej transformacji cyfrowej towarzyszą liczne obawy. Jedną z istotnych cech sztucznej inteligencji jest to, że może ona się zachowywać w sposób nieprzewidywalny<sup>29</sup>. Przykładowo S. *Hawking* już wiele lat temu upatrywał w rozwoju sztucznej inteligencji końca rodzaju ludzkiego<sup>30</sup>. W związku z tym powstają obawy o powstanie wzmocnionego cyfrowo totalitaryzmu, dominację elit, wzrost nierówności społecznych, całkowitą inwigilację i utratę wolności oraz spójności społecznej, ewolucję sztucznego człowieka i zacieranie się granic między ludźmi a maszynami, a wreszcie obawy o to, czy w późniejszej fazie rewolucji cyfrowej mogłyby powstać ożywione sztuczne byty o samodzielnych zdolnościach decyzyjnych i reprodukcyjnych.

## § 2. Sztuczna inteligencja w sektorze publicznym

Jednostki sektora publicznego coraz częściej stosują AI do realizacji powierzonych im zadań. Mechanizmy sztucznej inteligencji są wykorzystywane w działaniach wewnątrz administracji, np. do bieżącego zarządzania dokumentacją, jako element zwiększający bezpieczeństwo dostępu do zasobów teleinformatycznych. Systemy sztucznej inteligencji

---

<sup>29</sup> A. Krasuski, Wybrane aspekty prawne zastosowania autonomicznych pojazdów, Częstochowa 2024, s. 158.

<sup>30</sup> S. *Hawking* – C. *Coglianesi*, D. *Lehr*, Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era, *George Law Journal* 2017, Nr 105, s. 1150–1151.

są również wykorzystywane w działaniach mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz w kontaktach z mieszkańcami, zwłaszcza w zakresie zwiększania efektywności bieżącej obsługi mieszkańców. Jak można przypuszczać, rozwój sztucznej inteligencji w przyszłości wpłynie na możliwość jej wykorzystywania w coraz bardziej zaawansowanych procesach, w tym tworzenia oraz stosowania prawa.

Z raportu *Who is Winning the AI Race: China, the EU or the United States?* wynika, że wśród światowych potentatów wdrażania AI w sektorze publicznym na pierwszym miejscu są Stany Zjednoczone. Chiny są na drugim miejscu, zaś UE pozostaje w tyle za największymi potęgami gospodarczymi. Na tym tle wyjątkiem pozostaje w Europie Finlandia, Dania oraz Estonia, ta ostatnia nazywana jest republiką cyfrową. Wdrożenie rozwiązań w zakresie AI przez sektor publiczny obejmuje m.in. obszar finansów publicznych<sup>31</sup>, opieki społecznej, służby zdrowia, wymiaru sprawiedliwości oraz rolnictwa<sup>32</sup>. Sztuczna inteligencja wykorzystywana jest w biometrii (wraz z rozpoznawaniem twarzy)<sup>33</sup>. Służy jako wsparcie przy algorytmicznym podejmowaniu decyzji, bądź samodzielnie podejmuje administracyjne decyzje automatyczne<sup>34</sup>. Sztuczna inteligencja jest też istotnym składnikiem translatorów.

---

<sup>31</sup> Szerzej na temat zastosowania AI w sferze finansowej zob. *P. Morkisz, M. Więcek, I. Wochlik, Zastosowanie i wdrożenie sztucznej inteligencji w sektorze finansowym*, w: *Me-taświat : prawne i techniczne aspekty przełomowych technologii*, R. Bieda, Z. Okoń (red.), Warszawa, 2022.

<sup>32</sup> Fundacja Moje Państwo, *Sztuczna inteligencja i automatyczne podejmowanie decyzji w zamówieniach publicznych – wytyczne dla sektora publicznego*, grudzień 2021, s. 6.

<sup>33</sup> Dane biometryczne definiuje się jako „dane osobowe wynikające ze specjalnego przetwarzania technicznego, odnoszącego się do fizycznych, fizjologicznych lub behawioralnych cech osoby fizycznej, które umożliwiają lub potwierdzają jednoznaczne uwierzytelnienie lub identyfikację danej osoby fizycznej, takie jak obrazy twarzy lub dane daktyloskopijne” (art. 3 pkt 11 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/680 z 27.4.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych przez właściwe celów zapobiegania przestępczości, prowadzenia postępowań przygotowawczych, wykrywania i ścigania czynów zabronionych i wykonywania kar, w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchyłająca decyzję ramową Rady 2008/977/WSiSW, Dz.Urz. UE L Nr 119, s. 89).

<sup>34</sup> Szerzej w odniesieniu do możliwości wykorzystywania sztucznej inteligencji w sferze publicznej zob. *F. Shimpo, The principal Japanese AI and robot strategy*, w: *Research*

Sektor publiczny dysponuje olbrzymią ilością danych. Już choćby z tego powodu potencjał wykorzystania AI w tym obszarze jest znacznie większy niż w sektorze prywatnym. Z tego względu administracja publiczna jest najbardziej podatna na informatyzację spośród wszystkich władz publicznych. Posiada przy tym niezwykle rozbudowany aparat, przetwarza największą ilość informacji i realizuje najwięcej zadań, w tym związanych z załatwianiem spraw indywidualnych. Najwięcej też pozostaje w jej właściwości spraw powtarzalnych, o nieskomplikowanym stanie faktycznym, podejmowanych na masową skalę<sup>35</sup>. Cyfrowa transformacja administracji publicznej wydaje się więc procesem nieuchronnym, czego potwierdzeniem jest wykorzystywanie możliwości, które dają systemy AI w administracji innych krajów. Przykładowo Amerykańska Komisja Papierów Wartościowych i Giełd wykorzystuje sztuczną inteligencję do identyfikacji oszustw w sprawozdawczości finansowej, a także w celu wykrywania podejrzanego obrotu akcjami. Z kolei australijska administracja w oparciu o algorytmy ocenia ryzyko popełnienia oszustw podatkowych<sup>36</sup>.

Za wyjątkowo zaawansowane społeczeństwo informacyjne w Europie uchodzi Estonia. Kraj ten powszechnie uważany jest za pioniera cyfryzacji w Europie, bowiem cyfryzacja tego państwa – liczącego 1,3 mln. ludności – odbywa się od około 30 lat. W tym czasie Estonia stworzyła sprawny i bezpieczny system, w którym 99% usług rządowych dostępnych jest *online*. Kompleksowość wprowadzonych w tym kraju rozwiązań z zakresu cyfryzacji pozwala zaoszczędzić Estończykom wiele lat pracy. Już od 2001 r. w Estonii obowiązuje elektroniczny dowód osobisty, którym legitymuje się 99% obywateli. Jedną z najpopularniejszych usług e-administracji w tym kraju stanowi internetowe zeznanie podatkowe, z którego korzysta około 98% podatników<sup>37</sup>.

---

handbook on the Law of Artificial Intelligence, W. Barfield, U. Pagallo (red.), Edward Elgar Publishing 2018, s. 137.

<sup>35</sup> G. Sibiga, O wpływie informatyzacji i jej rozwoju na prawo administracyjne na przykładzie projektu ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku z rozwojem e-administracji (UD 372), w: Prawo administracyjne jako miejsce spotkań, s. 740.

<sup>36</sup> Szerzej zob. M.M. Sokołowski, Prawo administracyjne wobec sztucznej inteligencji: Nowe spojrzenie na klasyczne instytucje, w: Kryzys, stagnacja, renesans?, s. 777.

<sup>37</sup> Zob. [koliber.org/analiza-cyfrowa-transformacja-w-polsce-w-kierunku-nowoczesnej-gospodarki-i-administracji/](https://koliber.org/analiza-cyfrowa-transformacja-w-polsce-w-kierunku-nowoczesnej-gospodarki-i-administracji/) (dostęp: 23.7.2022 r.).

### § 3. Automatyczne wydawanie decyzji i *techno-empowerment*

Aktualny stan polskiego prawodawstwa nie pozwala na razie na automatyczne wydawanie decyzji administracyjnych, czyli rozstrzygnięć kończących jurysdykcyjne postępowanie administracyjne. Jednak w wielu innych krajach jest to już możliwe, a nawet szczegółowo uregulowane. Ma to miejsce w wielu państwach skandynawskich, Kanadzie czy Niemczech. W tych krajach algorytm zastąpił już człowieka w załatwianiu niektórych spraw administracyjnych i wydawaniu kończących te sprawy rozstrzygnięć.

Przewidywanie rozstrzygnięć organów stosujących prawo jest jednym z najszerzej rozwijanych obszarów prawniczych zastosowań algorytmów maszynowego uczenia. Nie jest zaskakujące, że program komputerowy może przewidzieć rozstrzygnięcie w nieskomplikowanej, stereotypowej sprawie. Co jednak interesujące, znakomite wyniki uzyskiwane są również w odniesieniu do dziedzin prawa, które oparte są na ogólnych, otwartych pojęciach wymagających interpretacji<sup>38</sup>.

W rodzimej literaturze przedmiotu wskazuje się, że zastosowanie sztucznej inteligencji w toku wydawania decyzji administracyjnych mogłoby być przydatne w sprawach o prostym stanie faktycznym. Przykładowo setki rozstrzygnięć podejmowanych przez jednostki samorządu terytorialnego mogłyby zostać całkowicie zautomatyzowane, począwszy od ubiegania się o mieszkania komunalne po przyznanie zasiłku<sup>39</sup>. Sztuczna inteligencja mogłaby znaleźć zastosowanie m.in. w odniesieniu do niektórych spraw administracyjnych z zakresu pomocy społecznej, usunięcia drzewa czy rejestracji pojazdów. Z jednej strony odciążałoby to personel urzędniczy, z drugiej zaś niewątpliwie przyspieszyłoby wydanie rozstrzygnięcia<sup>40</sup>.

Z raportu GUS obejmującego okres pandemii wyraźnie wynikała niechęć społeczeństwa polskiego do elektronicznego dokonywania

---

<sup>38</sup> Zob. [inpris.pl/fileadmin/user\\_upload/documents/Inkubator/06\\_MA.pdf](https://inpris.pl/fileadmin/user_upload/documents/Inkubator/06_MA.pdf) (dostęp: 6.12.2024 r.).

<sup>39</sup> I. Lipowicz, *Samorząd terytorialny XXI wieku*, Warszawa 2019, s. 263.

<sup>40</sup> J. Piecha, *Zastosowanie algorytmów sztucznej inteligencji a kontrola administracji publicznej*, w: *Kryzys, stagnacja, renesans?*, s. 784.

czynności w jurysdykcyjnym postępowaniu administracyjnym<sup>41</sup>. Mimo że nie prowadzi się statystyk wskazujących na to, ile elektronicznych postępowań administracyjnych zostało wszczętych w danym roku, ani w jakich rodzajach spraw się je prowadzi, to już z samej obserwacji działania administracji publicznej w Polsce wynika, że jurysdykcyjne postępowanie administracyjne nadal ma postać głównie analogową i opiera się na założeniu, że decyzję administracyjną wydaje osoba/człowiek podpisany pod nią, zgodnie z wymogiem określonym w art. 107 § 1 pkt 8 KPA. Wyzwaniem przed którym stoi legislator jest dostosowanie się do tej nowej technologicznie rzeczywistości, w której coraz częściej niektóre działania istoty ludzkiej wykonuje za nią urządzenie/algoritm. Nie jest to zadanie łatwe, bowiem rozwój AI jest nieskoordynowany, dyskretny i rozproszony<sup>42</sup>.

Rozwój AI oraz zaangażowanie nowoczesnych technologii w procesy decyzyjne spowodowały, że coraz częściej – jako społeczeństwo – zgadzamy się, aby technologia podejmowała za nas decyzje. Zjawisko to określa się mianem *techno-empowerment*<sup>43</sup>. Polega ono na przekazywaniu autonomii w podejmowaniu decyzji inteligentnym maszynom. Co interesujące, jednym z ciekawszych spostrzeżeń odnotowanych w jednym z najnowszych badań w tym zakresie jest to, że bezcieleśni agenci mogą być postrzegani jako bardziej podobni do ludzi niż nieantropomorficzne urządzenia. Jest to konsekwencją tego, że jeśli ludzie nie widzą ucieleśnienia maszyny, szukają antropomorficznych wskazówek w jej zachowaniu lub funkcjach<sup>44</sup>.

---

<sup>41</sup> Szerzej na temat danych z raportu GUS zob. A. Skóra, P. Kardasz, Legal effects of Failures to Technical Devices and ICT Networks Which Are Used for Submitting Electronic Applications to Administrative Authorities and Legal Effects of Errors in Data Transmission of e-Submission: Comments Based on General Administrative Proceedings in Poland, *Studia Iuridica Lubliniensia* 2021, vol. XXX, 4, s. 305.

<sup>42</sup> K. Ziółkowska, M. Wierzbowski, Ocena wpływu wykorzystania sztucznej inteligencji w administracji publicznej, *AUWr* 2022, Nr 4101, s. 506.

<sup>43</sup> Zob. [prawo.pl/kadry/akceptacja-samodzielnego-podejmowania-decyzji-przez-maszyny](http://prawo.pl/kadry/akceptacja-samodzielnego-podejmowania-decyzji-przez-maszyny), 511571.html (dostęp: 16.10.2024 r.).

<sup>44</sup> A. Modliński, The psychological and ethological antecedents of human consent to techno-empowerment of autonomous office assistants, *AI & Society* 2023, Nr 38, s. 647–663, [link.springer.com/article/10.1007/s00146-022-01534-8](https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-022-01534-8) (dostęp: 16.10.2024 r.).

## § 4. Unormowania kodeksowe

Obserwowany na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci rozwój technologii cyfrowych, który wkroczył we wszystkie dziedziny aktywności człowieka wskazuje, że w sferze publicznej jest on nieuchronny i spekulacyjnie można stwierdzić, że będzie on postępował w sposób spektakularny. Skokowy wzrost mocy obliczeniowych komputerów oraz możliwości analizy danych nieustrukturyzowanych i towarzysząca temu ciągle rosnąca ilość danych, w prosty sposób prowadzi do automatyzacji procesów, których one dotyczą. Spodziewać się wobec tego należy, że niebawem również w polskim jurysdykcyjnym postępowaniu administracyjnym ustawodawca wprowadzi kompleksowe unormowania w kwestii automatycznego wydawania decyzji administracyjnych, w niektórych sprawach<sup>45</sup>.

Dodanie do art. 14 KPA § 1b, które miało miejsce 5.10.2021 r.<sup>46</sup>, stanowi jeden z kamieni milowych rozwoju prawa i postępowania administracyjnego w naszym kraju. Przepis ten stanowi, że „sprawy mogą być załatwiane z wykorzystaniem pism generowanych automatycznie”. Jak trafnie ujął to *G. Sibiga* postawiło „to nas przed wizją zupełnie nowego postępowania administracyjnego, w którym system teleinformatyczny (algorytm) może zastępować człowieka we wszelkich czynnościach, łącznie z orzekaniem”<sup>47</sup>. Autor ten trafnie skonstatował, że nowelizacja ta wprowadziła nową zasadę „autonomicznego działania systemu teleinformatycznego w postępowaniu administracyjnym”<sup>48</sup>.

---

<sup>45</sup> Za wprowadzeniem do KPA regulacji prawnych normujących automatyczne podejmowanie rozstrzygnięć, w tym definicji zautomatyzowanego postępowania administracyjnego jako odrębnego rodzaju postępowania jurysdykcyjnego opowiada się *M. Wilbrandt-Gotowicz*, w: *Dylematy automatycznego podejmowania decyzji w postępowaniu administracyjnym – uwagi na tle art. 14 §1b kodeksu postępowania administracyjnego*, *Studia Prawnicze KUL* 2023, Nr 5, s. 166.

<sup>46</sup> Na podstawie ustawy z 18.11.2020 r. o doręczeniach elektronicznych (t.j. *Dz.U.* z 2024 r. poz. 1045).

<sup>47</sup> *G. Sibiga*, *Czy algorytm może zastąpić człowieka w administracji*, [rp.pl; rp.pl/opinie-prawne/art8544661-grzegorz-sibiga-o-doreczeniach-elektronicznych-czy-algorytm-moze-zastapic-czlowieka-w-administracji](https://rp.pl/rp.pl/opinie-prawne/art8544661-grzegorz-sibiga-o-doreczeniach-elektronicznych-czy-algorytm-moze-zastapic-czlowieka-w-administracji) (dostęp: 5.5.2024 r.).

<sup>48</sup> *Ibidem*.

Dotychczas w polskiej literaturze przedmiotu wskazywano, że zastosowanie sztucznej inteligencji mogłoby być przydatne w rozstrzyganiu spraw nieskomplikowanych, o prostym stanie faktycznym, w których poszczególne czynności procesowe podejmowane są w sposób stosunkowo rutynowy. Z jednej strony spowoduje to oszczędności o charakterze kadrowym, z drugiej strony podniesie efektywność administracji publicznej<sup>49</sup>.

Oczekiwany potencjał wykorzystania systemów AI w procesie wydawania decyzji administracyjnych rodzi szereg pytań. Kwestią wymagającą wyjaśnienia jest choćby to, czy człowiek powinien potwierdzić i wziąć odpowiedzialność za każdą zautomatyzowaną decyzję? Rodzą się też pytania o to, czy automatyczne wydawanie decyzji administracyjnej oznacza, że to technologia/algorytm (w dodatku nieprzejrzysta) jest organem administracji publicznej? Czy działania sztucznej inteligencji należy postrzegać w kategorii wyrażenia woli organu administracji publicznej? Czy sztuczna inteligencja to odrębny byt prawny?

## **§ 5. Obawy związane z funkcjonowaniem sztucznej inteligencji w sferze publicznej**

Wprowadzeniu sztucznej inteligencji w obszar administracji publicznej towarzyszą liczne obawy<sup>50</sup>. Wynikają one z tego, że oprócz benefitów,

---

<sup>49</sup> J. Piecha, Zastosowanie algorytmów sztucznej inteligencji a kontrola administracji publicznej, w: Kryzys, stagnacja, renesans?, s. 784.

<sup>50</sup> Obawy te są bardzo liczne i niekiedy pośrednio związane są z funkcjonowaniem administracji publicznej. Ich przykładem mogą być zagrożenia klimatyczne, bądź „brak prawa do zapomnienia” w odniesieniu do funkcjonowania Chata GPT.

<sup>1</sup> Zagrożenie klimatyczne. Od momentu uruchomienia Chata GPT popularność tego narzędzia bardzo szybko rosła. Podczas gdy Facebook potrzebował ok. 4,5 roku, aby zyskać 100 milionów użytkowników, Instagram 2 lat, ChatGPT osiągnął ten wynik w ciągu 60 dni. Nie pozostaje to bez wpływu na środowisko naturalne. Działania systemów AI wymagają dużych ilości wody, niezbędnych do chłodzenia serwerów. Według raportu z kwietnia 2023 r. samo uczenie ChataGPT-3 wymagało aż 700 000 litrów wody. W Niemczech władze Brandenburgii odmówiły Google wydania pozwolenia na budowę centrum danych w regionie, gdyż funkcjonuje tam już fabryka samochodów Tesla, która zużywa zbyt dużo wody (zob. [klimat.rp.pl/planeta/art39423841-chatgpt-staje-sie-zagrozeniem-sztuczna-inteligencja-zuzywa-miliardy-litrow-wody](https://klimat.rp.pl/planeta/art39423841-chatgpt-staje-sie-zagrozeniem-sztuczna-inteligencja-zuzywa-miliardy-litrow-wody); [pap.pl/mediaroom/](https://pap.pl/mediaroom/)

jakich należy oczekiwać, jej stosowanie może rodzić także liczne ryzyka<sup>51</sup>. W doktrynie prawa formułowane są obawy, że odwoływanie się do algorytmów może pogłębić nierówności między różnymi grupami społecznymi oraz doprowadzić do odhumanizowania procesów rozstrzygania spraw<sup>52</sup>. Ostatecznie prezentowany dość powszechnie pesymizm technologiczny wiąże się z obawami o to, że w przyszłości władzę nad ludźmi mogą sprawować algorytmy, do których będzie należeć predykcja decyzji.

Powodzenie innowacji technologicznych w dużym stopniu zależy od umiejętności i postaw ich odbiorców. Elektronizacja administracji publicznej wiąże się z licznymi wyzwaniami, które nie mają wyłącznie charakteru technicznego. Sukces e-administracji będzie wynikiem przezwyciężenia naturalnej niechęci wielu zainteresowanych stron do opanowania nowych systemów<sup>53</sup>. Wiele wskazuje na to, że starannie zaprojektowana, nieustannie udoskonalana i demokratycznie ugruntowana e-administracja może pozytywnie wpłynąć na realizację zasady budzenia zaufania obywateli do organów władzy publicznej.

---

prawopl-chatgpt-nie-gwarantuje-prawa-do-bycia-zapomnianym, dostęp: 6.6.2025 r.). 2. Chat GPT – a brak prawo do zapomnienia. Obecnie nie ma powszechnie akceptowanej metody związanej z usuwaniem danych wprowadzonych do modeli sztucznej inteligencji przez osoby fizyczne po tym, jak zostały one zaimplementowane do systemu celem wytrenowania danego zestawu algorytmów. Nie można wykluczyć, że po upływie określonego czasu osoby, które przyczyniły się do rozwoju konkretnych technologii mogą chcieć skoryzować z „prawa do zapomnienia” i oczekiwać usunięcia wprowadzonych przez siebie danych. Obecnie jest to bardzo trudne, a niekiedy niemożliwe do osiągnięcia.

<sup>51</sup> Na potencjalne zagrożenia płynące z zastosowania sztucznej inteligencji w licznych dziedzinach życia społecznego (m.in. w związku z rozpatrywaniem wniosków kredytowych, rozpatrywaniem podań o przyjęcie na studia i wielu innych), C. O’Neil, w: Broń matematycznej zagłady. Jak algorytmy zwiększają nierówności i zagrażają demokracji, Warszawa 2017.

<sup>52</sup> Szerzej zob. J. Sobczak, Czy świat algorytmów i sztucznej inteligencji będzie sprawiedliwy? Wykorzystywanie nowoczesnych technologii, algorytmów i modeli predykcyjnych w wymiarze sprawiedliwości, w: Human Rights. Evolution in the digital era, M. Sitek, J.B. Navarro (red.), Józefów 2021, s. 330.

<sup>53</sup> M. Holzer, A. Shark, The Functionality and Future of E-Government, w: M. Holzer, A.P. Manoharan, J. Melitski, E-Government and Information Technology Management. Concepts and Best Practices, Irvine, California 2019, s. 239.